(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204693965 U
(45)授权公告日 2015.10.07

(21)申请号 201520208820.X

(22)申请日 2015.04.09

(73)专利权人 成都冠禹科技有限公司
地址 611730 四川省成都市郫县郫筒镇望丛东路14号1层

(72)发明人 杜群芳

(51)Int.Cl.
F26B 9/06(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/08(2006.01)

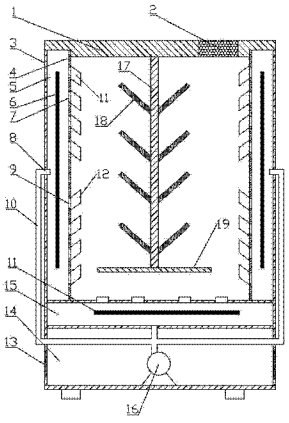
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗器械干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗器械干燥装置，它包括其上端开口的干燥室；干燥室包括内壁和外壁，内壁和外壁之间构成空腔，在干燥室的四周内壁上和底部内壁上均开设有出气口，并在干燥室内的出气口上还设置有导气管，在干燥室底部的空腔中还设置有底部电加热体，在干燥室四周侧部的空腔中还设置有侧部电加热体；还包括鼓风机、与鼓风机连通的排气管，排气管的出气口与空腔连通；还包括密封盖，在密封盖上开设有排气口；在密封盖的下表面上还设置有垂直设置的支撑杆，在支撑杆上还设置有容器支撑杆，并在支撑杆的下端还设置有器件放置平台，本实用新型的结构设计合理、干燥效率高。



CN 204693965 U

1. 一种医疗器械干燥装置，包括鼓风机 (16)、与所述鼓风机 (16) 的出气口连通的排气管 (10)、上端开口的干燥室、用于密封所述干燥室上端开口的密封盖，其特征在于：所述干燥室包括内壁 (4) 和外壁 (3)，所述内壁 (4) 和外壁 (3) 之间构成空腔，且干燥室底部的空腔 (15) 与干燥室四周侧部的空腔 (5) 经由隔板 (23) 隔开；在所述干燥室的四周内壁和底部内壁上开设有多个出气口 (7、9、25)，并在所述干燥室内的出气口 (7、9、25) 上还设置有导气管 (11、12、24)，且位于干燥室上部的导气管 (11) 的出口向下倾斜设置，位于干燥室下部的导气管 (12) 的出口向上倾斜设置，位于干燥室底部内壁上的导气管 (24) 的出口垂直向上设置；在所述干燥室底部的空腔 (15) 中设置有底部电加热体 (22)，在所述干燥室四周侧部的空腔 (5) 中设置有侧部电加热体 (6)；所述排气管 (10) 的出气口 (8) 均与所述干燥室底部的空腔 (15) 和干燥室四周侧部的空腔 (5) 连通；在所述密封盖上还开设有排气口，并在所述排气口内还设置有滤网 (2)；在所述密封盖的下表面上还设置有垂直设置的支撑杆 (17)，在所述支撑杆 (17) 上还设置有至少一个倾斜向上的容器支撑杆 (18)。

2. 如权利要求 1 所述的医疗器械干燥装置，其特征在于：所述密封盖包括平面板 (1)、设置于所述平面板下表面上，且可内嵌于所述干燥室上端开口内的凸出体 (21)，所述平面板 (1) 的表面积大于所述凸出体 (21) 的表面积。

3. 如权利要求 2 所述的医疗器械干燥装置，其特征在于：在所述干燥室上端开口和密封盖的平面板 (1) 之间还设置有用于密封的橡胶密封垫。

4. 如权利要求 2 所述的医疗器械干燥装置，其特征在于：在所述密封盖的上表面上还设置有把手 (20)。

5. 如权利要求 2 所述的医疗器械干燥装置，其特征在于：所述密封盖由透明塑料制成。

一种医疗器械干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备技术领域，具体涉及一种医疗器械干燥装置。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，其目的最主要的是疾病的诊断；常与人体进行接触，在目前的技术中，医疗器械在使用后要进行消毒清洗，以确保在下次的使用中不至于给病人造成二次伤害，目前对医疗器械的消毒方法多是采用人工或相应的装置采用液体冲洗消毒，但在液体冲洗后还需要将器械上的液体进行擦干处理，目前的做法是使用消毒布擦干或直接晾干，采用消毒布的方式，其并不能完全的保证消毒布的干净，还有可能造成消毒后的器械二次的污染，而采用晾干的方式其空气中的细菌等亦会浮着在器械表面，造成二次污染，同时晾干的方式还会造成器械表面生锈现象的发生；或者还有的采用诸如专利号为：“201020515999.0”所示的一种医疗器械干燥柜进行干燥处理，但是根据其公开内容可知，其结构复杂、制造购买成本较高、且后期的维修很是不便，特别是在进行干燥处理时，其底层位置处的器械很难得到有效的干燥，或需要经过很长时间的干燥处理后才可以达到相关要求。而在目前的医疗行业中，如何提高对医疗器件的干燥处理能力是医疗器械干燥装置的首要设计目的。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述不足，本实用新型提出一种医疗器械干燥装置，它包括其上端开口的干燥室；干燥室包括内壁和外壁，内壁和外壁之间构成空腔，在干燥室的四周内壁上和底部内壁上均开设有出气口，并在干燥室内的出气口上还设置有导气管，在干燥室底部的空腔中还设置有底部电加热体，在干燥室四周侧部的空腔中还设置有侧部电加热体；还包括鼓风机、与鼓风机连通的排气管，排气管的出气口与空腔连通；还包括密封盖，在密封盖上开设有排气口；在密封盖的下表面上还设置有垂直设置的支撑杆，在支撑杆上还设置有容器支撑杆，并在支撑杆的下端还设置有器件放置平台，其结构设计合理、干燥效率高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题，所采用的技术方案是：一种医疗器械干燥装置，它包括其上端开口的干燥室；所述干燥室包括内壁和外壁，所述内壁和外壁之间构成空腔，且所述干燥室底部的空腔与所述干燥室四周侧部的空腔经由隔板隔开；在所述干燥室的四周内壁上和底部内壁上均开设有多个出气口，并在所述干燥室内的出气口上还设置有导气管，且位于干燥室上部的导气管的出口向下倾斜设置，且位于干燥室下部的导气管的出口向上倾斜设置，且位于干燥室底部内壁上的导气管的出口垂直向上设置；在所述干燥室底部的空腔中还设置有底部电加热体，在所述干燥室四周侧部的空腔中还设置有侧部电加热体；本装置还包括鼓风机、与所述鼓风机的出气口连通的排气管，所述排气管的出气口均与所述干燥室底部的空腔和干燥室四周侧部的空腔连通；本装置还包括用于密封所述干燥室上

端开口的密封盖，在所述密封盖上还开设有排气口，并在所述排气口内还设置有滤网；在所述密封盖的下表面上还设置有垂直设置的支撑杆，在所述支撑杆上还设置有至少一个倾斜向上的容器支撑杆。

[0005] 进一步地，并在所述支撑杆的下端还设置有器件放置架或器件放置平台，在所述放置平台上开设有多个贯穿的通孔。

[0006] 进一步的，在所述干燥室的下方还设置有安装室，所述鼓风机安装于所述安装室内，并在所述安装室的侧壁上还设置有至少一个通气口。

[0007] 进一步的，在所述通气口内还设置有空气过滤网。

[0008] 进一步的，所述密封盖包括平面板、设置于所述平面板下表面上，且可内嵌于所述干燥室上端开口内的凸出体，所述平面板的表面积大于所述凸出体的表面积。

[0009] 进一步的，在所述干燥室上端开口和密封盖的平面板之间还设置有用于密封的橡胶密封垫。

[0010] 进一步的，在所述密封盖的上表面上还设置有把手。

[0011] 进一步的，所述密封盖由透明塑料制成。

[0012] 进一步的，在所述干燥室的外壁上还设置有保温层。

[0013] 进一步的，所述内壁和外壁均由不锈钢制成。

[0014] 进一步的，所述容器支撑杆呈 45 度角设置。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1. 本实用新型通过所设计的内壁和外壁，在其间可放置相应的电加热体，进而由电加热体对周围的空气进行加热，进而由鼓风机将热风吹至干燥室内对待清洗的容器进行干燥处理，同时本设计的导气管可以实现从上部、下部、底部三个不同方位的吹风，从而实现高效率高质量的干燥效果。

[0017] 2. 本实用新型将支撑杆设置在密封盖下部，进而可在支撑杆上设置相应的容器支撑杆和器件放置平台或器件放置架，在其容器支撑杆和器件放置平台上可以放置待干燥的医疗器械等器件，从而能够实现热风从不同方位吹向其器件上，在器件放置平台上开设多个贯穿的通孔或将其替换为器件放置架，以利于热风能从器件放置平台上的通孔或从器件放置件的孔隙中吹过，以较大限度的将来自于干燥室底部的热风向上吹送，从而能有效解决现有技术中存在的容器底部干燥不彻底的问题。

[0018] 3. 本实用新型通过隔板将内壁和外壁之间的空腔分开为两部分，从而可以实现热量的均衡分布和鼓风机所吹的风均衡分布，使得从干燥室内四周和底部吹来的风尽量的均衡。

[0019] 4. 本实用新型将鼓风机设置于干燥室的底部，使得本装置的实用新型更加紧凑，同时本实用新型所设置的空气过滤网可以更好的过滤空气中的大颗粒杂质等。

[0020] 5. 本实用新型的密封盖顶部的滤网可以作为排气使用，避免干燥室内的内部压力过高造成对本装置的损坏。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方案作详细说明。

[0022] 图 1 为本实用新型的剖面结构示意图；

[0023] 图 2 为本实用新型的医疗器械干燥装置立体状态主要结构示意图；

[0024] 图中：1. 平面板；2. 滤网；3. 外壁；4. 内壁；5. 干燥室四周侧部的空腔；6. 侧部电加热体；7、9、25. 出气口；8. 排气管的出气口；10. 排气管；11、12、24. 导气管；13. 空气过滤网；14. 安装室；15. 干燥室底部的空腔；16. 鼓风机；17. 支撑杆；18. 容器支撑杆；19. 器件放置平台；20. 把手；21 凸出体；22. 底部电加热体；23. 隔板。

具体实施方案

[0025] 下面结合说明书附图和实施例，对本实用新型的具体实施例做进一步详细描述：

[0026] 实施例：一种医疗器械干燥装置，参见图 1 至图 2；它包括其上端开口的干燥室；所述干燥室包括内壁 4 和外壁 3，所述内壁 4 和外壁 3 之间构成空腔 5，且所述干燥室底部的空腔 15 与所述干燥室四周侧部的空腔 5 经由隔板 23 隔开；在所述干燥室的四周内壁上和底部内壁上均开设有至少两个出气口 7、9、25，并在所述干燥室内的出气口 7、9、25 上还设置有导气管 11、12、24，且位于干燥室上部的导气管 11 的出口向下倾斜设置，且位于干燥室下部的导气管 12 的出口向上倾斜设置，且位于干燥室底部内壁上的导气管 24 的出口垂直向上设置；在所述干燥室底部的空腔 15 中还设置有底部电加热体 22，在所述干燥室四周侧部的空腔 5 中还设置有侧部电加热体 6；本装置还包括鼓风机 16、与所述鼓风机 16 的出气口连通的排气管 10，所述排气管 10 的出气口均与所述干燥室底部的空腔 15 和干燥室四周侧部的空腔 5 连通；本装置还包括用于密封所述干燥室上端开口的密封盖，在所述密封盖上还开设有排气口，并在所述排气口内还设置有滤网 2；在所述密封盖的下表面上还设置有垂直设置的支撑杆 17，在所述支撑杆 17 上还设置有至少一个倾斜向上的容器支撑杆 18，所述的容器支撑杆 18 呈 45 度角设置，并在所述支撑杆 17 的下端还设置有器件放置平台 19，在所述放置平台 19 上开设有多个贯穿的通孔（图中未示出），或者采用器件放置架代替器件放置平台 19，以利于热风能从器件放置平台 19 上的通孔或从器件放置件的孔隙中吹过，以较大限度的将来自于干燥室底部的热风向上吹送，本实用新型在容器支撑杆 18 和器件放置平台 19 上放置医疗器械等器件，从而能够实现热风从不同方位吹向器件上，解决了现有技术中容器底部干燥不彻底的问题。本实用新型通过所设计的内壁和外壁，在其间放置相应的底部电加热体和侧部电加热体，进而由底部电加热体和侧部电加热体对周围的空气进行加热，进而由鼓风机将其吹至干燥室内对待清洗的容器进行干燥处理，同时本设计的导气管可以实现从上部、下部、底部三个不同方位的吹风，从而实现高效率高质量的干燥效果。

[0027] 进一步的，本实施例所述的密封盖包括平面板 1、设置于所述平面板下表面上，且可内嵌于所述干燥室上端开口内的凸出体 21，所述平面板 1 的表面积大于所述凸出体 21 的表面积，同时在所述干燥室上端开口和密封盖的平面板 1 之间还设置有用于密封的橡胶密封垫，并在所述密封盖的上表面上还设置有把手 20，方便拿取。而所述的密封盖由透明塑料制成，便于观察内部的情况。本实施例在所述干燥室的下方还设置有安装室 14，所述鼓风机 16 安装于所述安装室 14 内，并在所述安装室 14 的侧壁上还设置有至少一个通气口，同时，在所述通气口内还设置有空气过滤网 13。本设计将鼓风机设置于干燥室的底部，使得本装置的设计更加紧凑，同时所设计的空气过滤网可以更好的过滤空气中的大颗粒杂质等。进一步的，在所述干燥室的外壁 3 上还设置有保温层，以防止热量的散失。同时，所述内壁 4

和外壁 3 均由不锈钢制成，增加本装置的使用寿命。

[0028] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作出任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

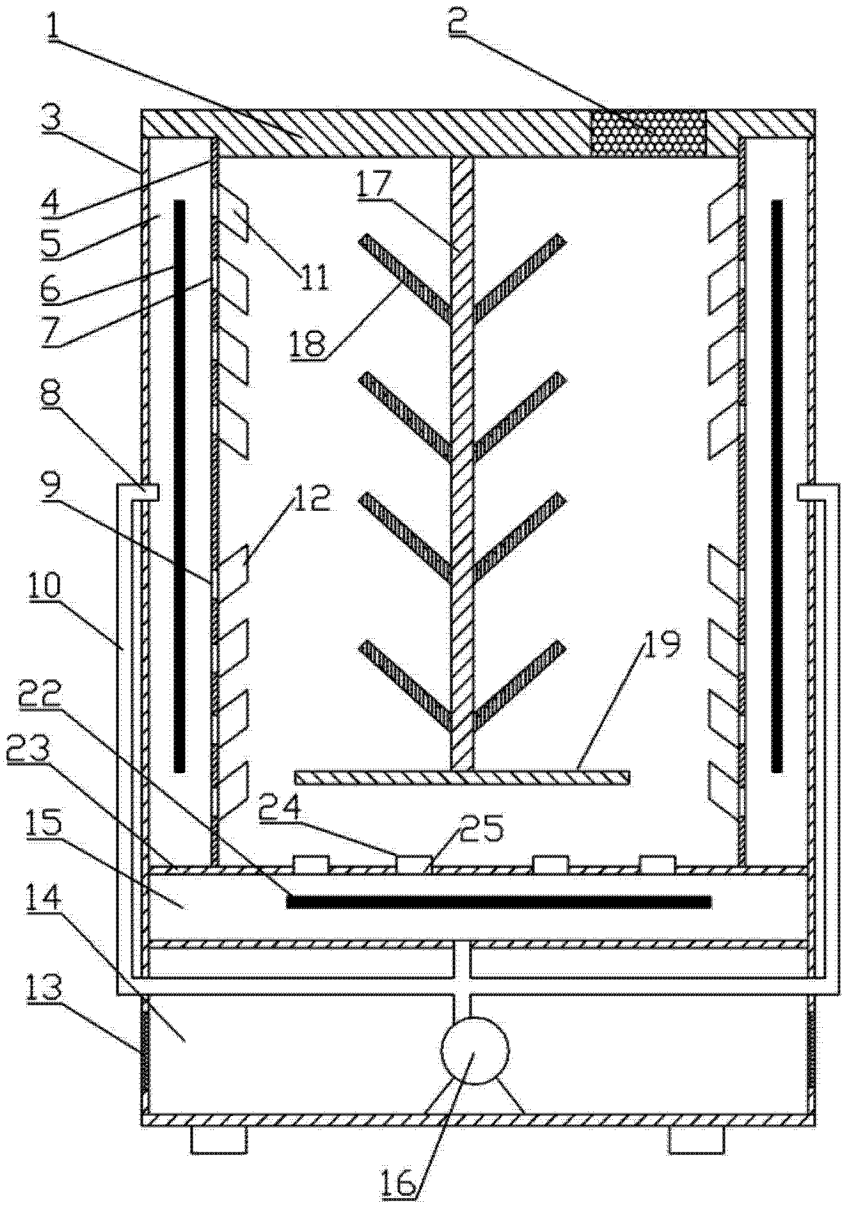


图 1

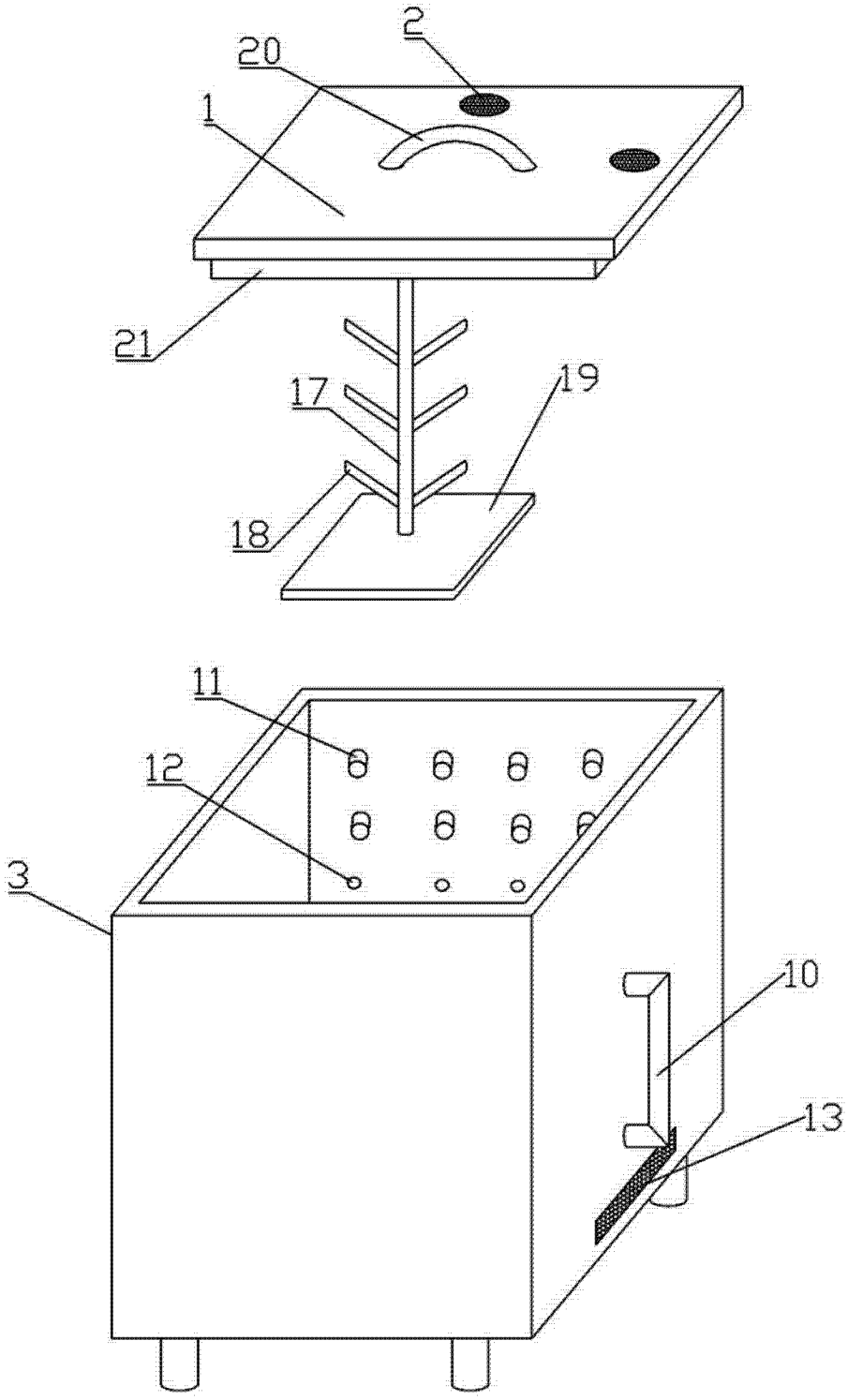


图 2